



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109691991 A

(43)申请公布日 2019.04.30

(21)申请号 201811594209.X

(22)申请日 2018.12.25

(71)申请人 安徽八爪智能科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市蜀山区经济开发
区振兴路自主创新产业基地三期
(南区)C座15层1502

(72)发明人 杨侃

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 黄冠华

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

权利要求书2页 说明书6页 附图1页

(54)发明名称

一种基于物联网的母婴健康监测管理装置

(57)摘要

本发明公开了一种基于物联网的母婴健康监测管理装置,通过设置的妈妈穿戴装置、婴儿穿戴装置、智能移动客户端和医院健康监测设备,且婴儿穿戴装置通过蓝牙连接妈妈穿戴装置,妈妈穿戴装置与智能移动客户端相连接,智能移动客户端与医院健康监测设备之间通过互联网互为输出和输入端的设置,实现自我监护与医疗监护相结合的管理系统;不仅实时监测妈妈和婴儿的生命体征,还能够根据生命体征显示的数据和医院进行相互交流与咨询,实现不用去医院就可了解身体健康状况的目的,还能够足不出户达到挂号的目的,节约上班族的时间,迎合现在人快节奏的生活步伐。



1. 一种基于物联网的母婴健康监测管理装置,其特征在于,包括妈妈穿戴装置(1)、婴儿穿戴装置(2)、智能移动客户端(3)和医院健康监测设备(4),婴儿穿戴装置(2)的输出端通过蓝牙连接妈妈穿戴装置(1)的输入端,妈妈穿戴装置(1)的输出端与智能移动客户端(3)的输入端之间通过蓝牙连接,智能移动客户端(3)与医院健康监测设备(4)通过互联网互为输出和输入端;

妈妈穿戴装置(1)上设置有液晶显示屏、血压监测模块、脉搏测量模块、睡眠记录仪、定位模块、体温监测模块、外界温度传感器、微处理器、无线收发装置和报警模块;

液晶显示屏,用于显示血压监测模块、脉搏测量模块、睡眠记录仪、定位模块、体温监测模块和外界温度传感器检测到的健康数值;

血压监测模块,用于实时监测妈妈的血压数值;

脉搏测量模块,用于实时监测妈妈的脉搏数值;

睡眠记录仪,用于记录妈妈睡眠的质量数值;

定位模块,用于定位妈妈当前的位置信息;

体温监测模块,用于实时监测妈妈的体温数值;

外界温度传感器,用于实时感应妈妈所处环境的温度数值;

微处理器,用于分析处理血压监测模块、脉搏测量模块、睡眠记录仪、定位模块、体温监测模块和外界温度传感器实时监测的健康信息,并将其数据化,再通过液晶显示屏显示出来,供使用者查看;

无线收发装置,用于接收婴儿穿戴装置(2)发送过来的婴儿健康信息;

报警模块,妈妈穿戴装置(1)和婴儿穿戴装置(2)检测到的健康数值不在正常范围内时,用于提示作用,引起妈妈的关注,及时做出正确反应;

婴儿穿戴装置(2)上设置有血压监测模块、脉搏测量模块、睡眠记录仪、定位模块、体温监测模块、外界温度传感器、微处理器和无线发送装置;

血压监测模块,用于实时监测婴儿的血压数值;

脉搏测量模块,用于实时监测婴儿的脉搏数值;

睡眠记录仪,用于记录婴儿睡眠的质量数值;

定位模块,用于定位婴儿当前的位置信息;

体温监测模块,用于实时监测婴儿的体温数值;

外界温度传感器,用于实时感应婴儿所处环境的温度数值;

微处理器,用于分析处理血压监测模块、脉搏测量模块、睡眠记录仪、定位模块、体温监测模块和外界温度传感器实时监测的健康信息,并将其数据化;

无线收发装置,用于发送婴儿穿戴装置(2)检测的健康信息,将该信息通过蓝牙发送到妈妈穿戴装置(1)上,供妈妈查看监督;

智能移动客户端(3)上设置有穿戴装置接收装置、医院监测设备无线收发装置、处理器、存储模块、建议模块、咨询平台、智能导诊模块和挂号中心;

穿戴装置接收装置,用于接收妈妈穿戴装置(1)发送过来的母婴健康数值信息;

医院监测设备无线收发装置,能够向医院健康监测设备(4)转发妈妈穿戴装置(1)发送过来的母婴健康数值信息,同时,用于接收医院健康监测设备(4)发送过来的反馈信息;

处理器,对接收妈妈穿戴装置(1)以及医院健康监测设备(4)发送过来的信息进行分析

处理,并进行数据化,供用户查看;

存储模块,用于存储妈妈穿戴装置(1)检测到的妈妈健康信息和婴儿穿戴装置(2)发送过来的婴儿健康数值;

建议模块,能够根据妈妈穿戴装置(1)检测到的妈妈健康信息和婴儿穿戴装置(2)发送过来的婴儿健康数值,得出妈妈和婴儿的健康状态,并对其作出医疗建议,供使用者参考是否进行就医;

咨询平台,供使用者向医院进行咨询母婴健康问题,达到互动的目的;

智能导诊模块,能够根据妈妈穿戴装置(1)检测到的妈妈健康信息和婴儿穿戴装置(2)发送过来的婴儿健康数值来分析母婴的健康状态,得出母婴不适可能是身体哪一方面出现状况,引导使用者做出正确的医疗咨询动作;

挂号中心,供使用者挂号使用,并显示处主治医师、就诊时间、就诊序号的相关信息;

医院健康监测设备(4)上设置有移动客户端无线收发装置、健康数据存储装置、健康数据分析模块、数据处理模块、回馈单元以及挂号接收模块;

移动客户端无线收发装置,用于接收智能移动客户端(3)发送过来的信息,同时,能够向接收智能移动客户端(3)发送反馈信息;

健康数据存储装置,用于存储用户健康信息数据;

健康数据分析模块,用于分析健康数据存储装置存储的健康信息,并将分析后的信息发送给数据处理模块;

数据处理模块,用于分析处理智能移动客户端(3)发送过来的健康信息;

回馈单元,用于接收用户通过咨询平台发送过来的咨询信息,并将信息反馈给咨询平台,和用户进行互动沟通;

挂号接收模块,用于接收用户通过挂号中心进行的挂号工作。

2. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的母婴健康监测管理装置,其特征在于,妈妈穿戴装置(1)和婴儿穿戴装置(2)为智能手环、智能手链、智能手表、智能项链或者智能脚环。

3. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的母婴健康监测管理装置,其特征在于,智能移动客户端(3)内设置有客户端APP软件,医院健康监测设备(4)内设置有医院端APP软件,客户端APP软件和医院端APP软件之间通过云端网络相连。

一种基于物联网的母婴健康监测管理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及健康监测装置技术领域,尤指一种基于物联网的母婴健康监测管理装置。

背景技术

[0002] 母婴健康医疗监测管理系统是将健康管理、实时监护、远程监护、医疗服务等医疗技术有机结合而组成的移动医疗物联网系统,旨在帮助人们掌握自身健康状况、自我保健、了解医疗知识、减少医疗风险、缩短就医就诊时间、减少医疗费用。现有的母婴健康医疗监测管理系统较为简陋,功能较为单一,日益满足不了现有母婴群体对母婴健康医疗监测管理系统的要求,给母婴健康带来不便。

[0003] 基于以上原因,本发明提出一种基于物联网的母婴健康监测管理装置,能够实时监控妈妈和宝宝的健康状态,帮助人们掌握自身健康状况、自我保健、了解医疗知识、减少医疗风险、缩短就医就诊时间、减少医疗费用。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是克服现有技术的缺点,提供一种基于物联网的母婴健康监测管理装置。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明提供了如下的技术方案:一种基于物联网的母婴健康监测管理装置,包括妈妈穿戴装置、婴儿穿戴装置、智能移动客户端和医院健康监测设备,婴儿穿戴装置的输出端通过蓝牙连接妈妈穿戴装置的输入端,妈妈穿戴装置的输出端与智能移动客户端的输入端之间通过蓝牙连接,智能移动客户端与医院健康监测设备通过互联网互为输出和输入端;

[0006] 妈妈穿戴装置上设置有液晶显示屏、血压监测模块、脉搏测量模块、睡眠记录仪、定位模块、体温监测模块、外界温度传感器、微处理器、无线收发装置和报警模块;

[0007] 液晶显示屏,用于显示血压监测模块、脉搏测量模块、睡眠记录仪、定位模块、体温监测模块和外界温度传感器检测到的健康数值;

[0008] 血压监测模块,用于实时监测妈妈的血压数值;

[0009] 脉搏测量模块,用于实时监测妈妈的脉搏数值;

[0010] 睡眠记录仪,用于记录妈妈睡眠的质量数值;

[0011] 定位模块,用于定位妈妈当前的位置信息;

[0012] 体温监测模块,用于实时监测妈妈的体温数值;

[0013] 外界温度传感器,用于实时感应妈妈所处环境的温度数值;

[0014] 微处理器,用于分析处理血压监测模块、脉搏测量模块、睡眠记录仪、定位模块、体温监测模块和外界温度传感器实时监测的健康信息,并将其数据化,再通过液晶显示屏显示出来,供使用者查看;

[0015] 无线收发装置,用于接收婴儿穿戴装置发送过来的婴儿健康信息;

- [0016] 报警模块,妈妈穿戴装置和婴儿穿戴装置检测到的健康数值不在正常范围内时,用于提示作用,引起妈妈的关注,及时做出正确反应;
- [0017] 婴儿穿戴装置上设置有血压监测模块、脉搏测量模块、睡眠记录仪、定位模块、体温监测模块、外界温度传感器、微处理器和无线发送装置;
- [0018] 血压监测模块,用于实时监测婴儿的血压数值;
- [0019] 脉搏测量模块,用于实时监测婴儿的脉搏数值;
- [0020] 睡眠记录仪,用于记录婴儿睡眠的质量数值;
- [0021] 定位模块,用于定位婴儿当前的位置信息;
- [0022] 体温监测模块,用于实时监测婴儿的体温数值;
- [0023] 外界温度传感器,用于实时感应婴儿所处环境的温度数值;
- [0024] 微处理器,用于分析处理血压监测模块、脉搏测量模块、睡眠记录仪、定位模块、体温监测模块和外界温度传感器实时监测的健康信息,并将其数据化;
- [0025] 无线收发装置,用于发送婴儿穿戴装置检测的健康信息,将该信息通过蓝牙发送到妈妈穿戴装置上,供妈妈查看监督婴;
- [0026] 智能移动客户端上设置有穿戴装置接收装置、医院监测设备无线收发装置、处理器、存储模块、建议模块、咨询平台、智能导诊模块和挂号中心;
- [0027] 穿戴装置接收装置,用于接收妈妈穿戴装置发送过来的母婴健康数值信息;
- [0028] 医院监测设备无线收发装置,能够向医院健康监测设备转发妈妈穿戴装置发送过来的母婴健康数值信息,同时,用于接收医院健康监测设备发送过来的反馈信息;
- [0029] 处理器,对接收妈妈穿戴装置以及医院健康监测设备发送过来的信息进行分析处理,并进行数据化,供用户查看;
- [0030] 存储模块,用于存储妈妈穿戴装置检测到的妈妈健康信息和婴儿穿戴装置发送过来的婴儿健康数值;
- [0031] 建议模块,能够根据妈妈穿戴装置检测到的妈妈健康信息和婴儿穿戴装置发送过来的婴儿健康数值,得出妈妈和婴儿的健康状态,并对其作出医疗建议,供使用者参考是否进行就医;
- [0032] 咨询平台,供使用者向医院进行咨询母婴健康问题,达到互动的目的;
- [0033] 智能导诊模块,能够根据妈妈穿戴装置检测到的妈妈健康信息和婴儿穿戴装置发送过来的婴儿健康数值来分析母婴的健康状态,得出母婴不适可能是身体哪一方面出现状况,引导使用者做出正确的医疗咨询动作;
- [0034] 挂号中心,供使用者挂号使用,并显示处主治医师、就诊时间、就诊序号的相关信息;
- [0035] 医院健康监测设备上设置有移动客户端无线收发装置、健康数据存储装置、健康数据分析模块、数据处理模块、回馈单元以及挂号接收模块;
- [0036] 移动客户端无线收发装置,用于接收智能移动客户端发送过来的信息,同时,能够向接收智能移动客户端发送反馈信息;
- [0037] 健康数据存储装置,用于存储用户健康信息数据;
- [0038] 健康数据分析模块,用于分析健康数据存储装置存储的健康信息,并将分析后的信息发送给数据处理模块;

- [0039] 数据处理模块,用于分析处理智能移动客户端发送过来的健康信息;
- [0040] 回馈单元,用于接收用户通过咨询平台发送过来的咨询信息,并将信息反馈给咨询平台,和用户进行互动沟通;
- [0041] 挂号接收模块,用于接收用户通过挂号中心进行的挂号工作。
- [0042] 作为本发明的一种优选技术方案,妈妈穿戴装置和婴儿穿戴装置为智能手环、智能手链、智能手表、智能项链或者智能脚环。
- [0043] 作为本发明的一种优选技术方案,智能移动客户端内设置有客户端APP软件,医院健康监测设备内设置有医院端APP软件,客户端APP软件和医院端APP软件之间通过云端网络相连。
- [0044] 本发明所达到的有益效果是:本发明提供的一种基于物联网的母婴健康监测管理装置,通过设置的妈妈穿戴装置、婴儿穿戴装置、智能移动客户端和医院健康监测设备,且婴儿穿戴装置通过蓝牙连接妈妈穿戴装置,妈妈穿戴装置与智能移动客户端相连接,智能移动客户端与医院健康监测设备之间通过互联网互为输出和输入端的设置,实现自我监护与医疗监护相结合的管理系统;不仅实时监测妈妈和婴儿的生命体征,还能够根据生命体征显示的数据和医院进行相互交流与咨询,实现不用去医院就可了解身体健康状况的目的,还能够足不出户达到挂号的目的,节约上班族的时间,迎合现在人快节奏的生活步伐。

附图说明

- [0045] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。
- [0046] 在附图中:
- [0047] 图1是本发明整体结构流程图。
- [0048] 图中标号:1、妈妈穿戴装置;2、婴儿穿戴装置;3、智能移动客户端;4、医院健康监测设备。

具体实施方式

- [0049] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。
- [0050] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。
- [0051] 在本发明的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。
- [0052] 实施例:如图1所示,一种基于物联网的母婴健康监测管理装置,包括妈妈穿戴装置1、婴儿穿戴装置2、智能移动客户端3和医院健康监测设备4,婴儿穿戴装置2的输出端通

过蓝牙连接妈妈穿戴装置1的输入端,妈妈穿戴装置1的输出端与智能移动客户端3的输入端之间通过蓝牙连接,智能移动客户端3与医院健康监测设备4通过互联网互为输出和输入端;

[0053] 妈妈穿戴装置1上设置有液晶显示屏、血压监测模块、脉搏测量模块、睡眠记录仪、定位模块、体温监测模块、外界温度传感器、微处理器、无线收发装置和报警模块;

[0054] 液晶显示屏,用于显示血压监测模块、脉搏测量模块、睡眠记录仪、定位模块、体温监测模块和外界温度传感器检测到的健康数值;

[0055] 血压监测模块,用于实时监测妈妈的血压数值;

[0056] 脉搏测量模块,用于实时监测妈妈的脉搏数值;

[0057] 睡眠记录仪,用于记录妈妈睡眠的质量数值;

[0058] 定位模块,用于定位妈妈当前的位置信息;

[0059] 体温监测模块,用于实时监测妈妈的体温数值;

[0060] 外界温度传感器,用于实时感应妈妈所处环境的温度数值;

[0061] 微处理器,用于分析处理血压监测模块、脉搏测量模块、睡眠记录仪、定位模块、体温监测模块和外界温度传感器实时监测的健康信息,并将其数据化,再通过液晶显示屏显示出来,供使用者查看;

[0062] 无线收发装置,用于接收婴儿穿戴装置2发送过来的婴儿健康信息;

[0063] 报警模块,妈妈穿戴装置1和婴儿穿戴装置2检测到的健康数值不在正常范围内时,用于提示作用,引起妈妈的关注,及时做出正确反应;

[0064] 婴儿穿戴装置2上设置有血压监测模块、脉搏测量模块、睡眠记录仪、定位模块、体温监测模块、外界温度传感器、微处理器和无线发送装置;

[0065] 血压监测模块,用于实时监测婴儿的血压数值;

[0066] 脉搏测量模块,用于实时监测婴儿的脉搏数值;

[0067] 睡眠记录仪,用于记录婴儿睡眠的质量数值;

[0068] 定位模块,用于定位婴儿当前的位置信息;

[0069] 体温监测模块,用于实时监测婴儿的体温数值;

[0070] 外界温度传感器,用于实时感应婴儿所处环境的温度数值;

[0071] 微处理器,用于分析处理血压监测模块、脉搏测量模块、睡眠记录仪、定位模块、体温监测模块和外界温度传感器实时监测的健康信息,并将其数据化;

[0072] 无线收发装置,用于发送婴儿穿戴装置2检测的健康信息,将该信息通过蓝牙发送到妈妈穿戴装置1上,供妈妈查看监督;

[0073] 智能移动客户端3上设置有穿戴装置接收装置、医院监测设备无线收发装置、处理器、存储模块、建议模块、咨询平台、智能导诊模块和挂号中心;

[0074] 穿戴装置接收装置,用于接收妈妈穿戴装置1发送过来的母婴健康数值信息;

[0075] 医院监测设备无线收发装置,能够向医院健康监测设备4转发妈妈穿戴装置1发送过来的母婴健康数值信息,同时,用于接收医院健康监测设备4发送过来的反馈信息;

[0076] 处理器,对接收妈妈穿戴装置1以及医院健康监测设备4发送过来的信息进行分析处理,并进行数据化,供用户查看;

[0077] 存储模块,用于存储妈妈穿戴装置1检测到的妈妈健康信息和婴儿穿戴装置2发送

过来的婴儿健康数值；

[0078] 建议模块,能够根据妈妈穿戴装置1检测到的妈妈健康信息和婴儿穿戴装置2发送过来的婴儿健康数值,得出妈妈和婴儿的健康状态,并对其作出医疗建议,供使用者参考是否进行就医；

[0079] 咨询平台,供使用者向医院进行咨询母婴健康问题,达到互动的目的；

[0080] 智能导诊模块,能够根据妈妈穿戴装置1检测到的妈妈健康信息和婴儿穿戴装置2发送过来的婴儿健康数值来分析母婴的健康状态,得出母婴不适可能是身体哪一方面出现状况,引导使用者做出正确的医疗咨询动作；

[0081] 挂号中心,供使用者挂号使用,并显示处主治医师、就诊时间、就诊序号的相关信息；

[0082] 医院健康监测设备4上设置有移动客户端无线收发装置、健康数据存储装置、健康数据分析模块、数据处理模块、回馈单元以及挂号接收模块；

[0083] 移动客户端无线收发装置,用于接收智能移动客户端3发送过来的信息,同时,能够向接收智能移动客户端3发送反馈信息；

[0084] 健康数据存储装置,用于存储用户健康信息数据；

[0085] 健康数据分析模块,用于分析健康数据存储装置存储的健康信息,并将分析后的信息发送给数据处理模块；

[0086] 数据处理模块,用于分析处理智能移动客户端3发送过来的健康信息；

[0087] 回馈单元,用于接收用户通过咨询平台发送过来的咨询信息,并将信息反馈给咨询平台,和用户进行互动沟通；

[0088] 挂号接收模块,用于接收用户通过挂号中心进行的挂号工作。

[0089] 妈妈穿戴装置1和婴儿穿戴装置2为智能手环、智能手链、智能手表、智能项链或者智能脚环。

[0090] 智能移动客户端3内设置有客户端APP软件,医院健康监测设备4内设置有医院端APP软件,客户端APP软件和医院端APP软件之间通过云端网络相连。

[0091] 工作原理:本发明一种基于物联网的母婴健康监测管理装置的使用方法包括如下步骤:

[0092] 使用时,首先,用户将妈妈穿戴装置1穿戴在身上,再将婴儿穿戴装置2穿戴在婴儿的身上；

[0093] 其次,通过蓝牙将妈妈穿戴装置1和婴儿穿戴装置2进行匹配连接;在通过蓝牙将妈妈穿戴装置1与智能移动客户端3进行匹配、绑定用户；

[0094] 然后,通过智能移动客户端3内设置的客户端APP软件和医院健康监测设备4内设置的医院端APP软件进将智能移动客户端3和医院健康监测设备4进行网络连接；

[0095] 最后,通过妈妈穿戴装置1、婴儿穿戴装置2、智能移动客户端3和医院健康监测设备4实时监测母婴的身体将康体征状况。

[0096] 值得注意的是:整个装置通过总控制按钮对其实现控制,由于控制按钮匹配的设备为常用设备,属于现有常熟技术,在此不再赘述其电性连接关系以及具体的电路结构。

[0097] 最后应说明的是:以上仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对

前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

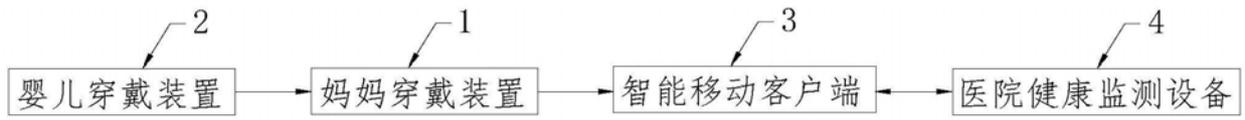


图1

专利名称(译)	一种基于物联网的母婴健康监测管理装置		
公开(公告)号	CN109691991A	公开(公告)日	2019-04-30
申请号	CN201811594209.X	申请日	2018-12-25
[标]发明人	杨侃		
发明人	杨侃		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/02055 A61B5/0004 A61B5/0015 A61B5/021 A61B5/4806 A61B5/6802 A61B5/681 A61B5/6822 A61B5/6824 A61B5/6829 A61B5/746 A61B5/7465		
代理人(译)	黄冠华		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种基于物联网的母婴健康监测管理装置，通过设置的妈妈穿戴装置、婴儿穿戴装置、智能移动客户端和医院健康监测设备，且婴儿穿戴装置通过蓝牙连接妈妈穿戴装置，妈妈穿戴装置与智能移动客户端相连接，智能移动客户端与医院健康监测设备之间通过互联网互为输出和输入端的设置，实现自我监护与医疗监护相结合的管理系统；不仅实时监测妈妈和婴儿的生命体征，还能够根据生命体征显示的数据和医院进行相互交流与咨询，实现不用去医院就可了解身体健康状况的目的，还能够足不出户达到挂号的目的，节约上班族的时间，迎合现在人快节奏的生活步伐。

